

RESPONS SISWA TERHADAP LKS BERBASIS ENAKTIF, IKONIK, DAN SIMBOLIK DI SMP

Tino, Sugiatno, Agung Hartoyo

Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Untan, Pontianak

Email : tinoanorbit45@gmail.com

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk menjelaskan respons siswa terhadap LKS berbasis enaktif, ikonik, dan simbolik dalam materi kubus di kelas VIII SMP Negeri 6 Pontianak. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII B SMP Negeri 6 Pontianak yang dipilih berdasarkan pertimbangan guru. Alat pengumpul data yang digunakan adalah berupa angket respons. Berdasarkan hasil analisis data diperoleh informasi bahwa respons siswa terhadap LKS berbasis enaktif, ikonik, dan simbolik dalam materi kubus termasuk dalam kategori tinggi dengan rata-rata respons sebesar 2,2 dengan persentase sebesar 72% dan respons paling dominan terdapat pada aspek enaktif dengan rata-rata respons sebesar 2,5 dan tergolong dalam kategori sangat tinggi. Sedangkan rata-rata nilai LKS siswa dilihat dari aspek sajian enaktif, ikonik, dan simbolik adalah 93,91, 82,97, dan 79,38.

Kata Kunci: Respons Siswa, LKS Berbasis Enaktif

Abstract: This study aimed to describe the student's response to the LKS-based enaktif, iconic and symbolic in the material cubes and blocks in class VIII SMP Negeri 6 Pontianak. The method used in this research is descriptive. Subjects in this study were students of class VIII B of SMP Negeri 6 Pontianak selected based on considerations of teachers. Data collection tool used was a response questionnaire. Based on the analysis of data obtained information that a student's response to the LKS-based enaktif, iconic and symbolic in a cube of material included in the high category with an average response of 2.2 with a percentage of 72% and the most dominant response contained in enaktif aspects with an average response of 2.5 and included in the very high category. While the average value of student worksheets from the aspect of grain enaktif , iconic , and the symbolic are 93.91 , 82.97 , and 79.38.

Keywords: Student Response, LKS Based Enaktif

Kubus dan balok merupakan satu diantara materi-materi yang diajarkan di kelas VIII SMP yang perlu dikuasai dan dipahami oleh siswa, sebagai dasar untuk mempelajari materi berikutnya. Tujuan dari pembelajaran kubus dan balok antara lain agar para siswa dapat menyebutkan unsur-unsur dan sifat dari kubus dan balok serta dapat membuat jarring-jaring dan menghitung luas permukaan sisi kubus dan balok.

Cara penyajian materi yang tidak tepat dapat menurunkan respons siswa terhadap materi yang disampaikan oleh guru. Untuk meningkatkan respons siswa dalam belajar, seorang guru dituntut jeli dalam menentukan langkah-langkah penyajian materi pelajaran. Ketika pengajar matematika memulai proses pembelajaran suatu topik cenderung mengikuti pola sajian buku pelajaran matematika. Pola sajian ini berbentuk informatif, contoh soal, penyelesaian soal dan latihan soal. Ketika pola sajian seperti ini mewarnai proses belajar peserta didik, potensi alami mereka sebagai suatu organisme yang aktif mengkonstruksi pengetahuan termarginalkan. Mereka cenderung mengikuti langkah-langkah, aturan-aturan, serta contoh-contoh yang diberikan pengajar. Kondisi ini diduga dapat menimbulkan ketidakbermaknaan pelajaran matematika yang diterima peserta didik. Guru dapat mendukung siswa untuk mempelajari materi matematika dengan baik jika siswa memberikan respons yang baik terhadap pembelajaran matematika. Oleh karena itu, guru harus membangun respons siswa dengan baik, karena dengan dibangunnya respons yang baik dapat mempermudah siswa untuk memahami pembelajaran dalam situasi yang kompleks dan baru (NCTM, 2000; 24).

Respons siswa adalah penerimaan, tanggapan, dan aktivitas yang diberikan siswa selama pembelajaran (Zulhelmi, 2009:11). Menurut Mutakin (2012:28) Respons adalah bagian dari perilaku seseorang atau kelompok. Sedangkan menurut Dewi (2013:9) Respons siswa adalah tanggapan atau reaksi siswa terhadap sesuatu yang berkaitan dengan proses pembelajaran. Menurut Yuwono (2009:13) seseorang dikatakan memberikan respons yang positif terhadap sesuatu disebabkan karena bagi yang bersangkutan sesuatu itu menarik. Misalnya, siswa yang mempunyai minat atau tanggapan yang besar dalam mempelajari materi akan merasa sangat senang untuk mengikuti mata pelajaran tersebut. Dengan demikian, tanggapan siswa terhadap pembelajaran merupakan salah satu komponen penting yang ikut berperan dalam keberhasilan belajar siswa.

Langkah untuk memperoleh informasi tentang konsep dan catatan tentang materi yang dipelajari melalui kegiatan belajar selain didapatkan dari guru juga bisa didapatkan dari LKS. Dengan adanya buku penunjang dan LKS dapat membantu siswa dalam mengatasi permasalahan pelajaran, karena LKS memuat pertanyaan-pertanyaan yang mudah dimengerti oleh siswa. LKS merupakan satu diantara alternatif pembelajaran yang tepat bagi peserta didik, karena LKS membantu peserta didik untuk menambah informasi tentang konsep yang dipelajari melalui kegiatan belajar secara sistematis.

Lembar Kerja Siswa (LKS) merupakan suatu bahan ajar cetak berupa lembaran berisi tugas yang di dalamnya berisi petunjuk, langkah-langkah untuk menyelesaikan tugas. LKS dapat berupa panduan untuk latihan pengembangan aspek kognitif maupun panduan untuk pengembangan semua aspek pembelajaran dalam bentuk panduan eksperimen dan demonstrasi (Trianto, 2007:73). LKS merupakan stimulus atau bimbingan guru dalam pembelajaran yang disajikan secara tertulis dalam penulisannya perlu memperhatikan kriteria media grafis sebagai media visual untuk menarik perhatian peserta didik. Isi pesan LKS harus memperhatikan unsur-unsur penulisan media grafis, hirarki materi (matematika) dan pemilihan pertanyaan-pertanyaan sebagai stimulus yang efisien dan efektif.

Menurut Prastowo (2012: 205) LKS setidaknya memiliki empat fungsi yaitu: (1) sebagai bahan ajar yang bisa meminimalkan peran pendidik, namun lebih mengaktifkan peserta didik; (2) sebagai bahan ajar yang mempermudah peserta didik untuk memahami materi yang diberikan; (3) sebagai bahan ajar yang ringkas dan kaya akan tugas untuk berlatih; (4) memudahkan pelaksanaan pengajaran kepada peserta didik.

Bahan ajar yang menjadi tuntutan kurikulum saat ini yaitu perlu kegiatan yang menambah aktivasi dan partisipasi siswa selama pembelajaran. Salah satu pembelajaran yang memenuhi tuntutan tersebut yaitu pembelajaran berbasis enaktif, ikonik, dan simbolik. Menurut Bruner (dalam Bistari 2012: 11) menyatakan bahwa belajar matematika akan lebih berhasil jika proses pengajaran anak diarahkan pada konsep-konsep dan struktur-struktur yang termuat dalam pokok bahasan yang diajarkan, disamping hubungan yang terkait antara konsep-konsep dan struktur-struktur tersebut. Dalam penelitiannya terhadap perkembangan anak (1966), Bruner menelorkan gagasan tentang tiga mode representasi, yaitu: representasi *enactive* (berbasis tindakan), representasi *iconic* (berbasis gambaran), dan representasi *symbolic* (berbasis bahasa). Semua representasi mode tersebut tidak bisa dijelaskan sebagai jenjang yang terpisah, namun terintegrasi dan hanya terpisah secara sekuensial selagi "diterjemahkan" satu sama lain. Representasi simbolik menjadi mode terakhir, karena yang paling misterius dari ketiganya.

LKS berbasis Enaktif, ikonik, dan simbolik, yaitu LKS yang mencakup komponen-komponen pembelajaran berbasis Enaktif, ikonik, dan simbolik. Setiap aspek LKS disesuaikan dengan pembelajaran berbasis Enaktif, ikonik, dan simbolik. Langkah-langkah pembelajaran yang diterapkan dalam LKS berbasis enaktif, ikonik, dan simbolik mengikuti teori yang dikemukakan oleh Bruner.

Bangun ruang seperti kubus dan balok pada dasarnya merupakan abstraksi dari benda kongkrit dan idealisasi dari benda-benda nyata. [Proses pembelajaran matematika harus dapat menghubungkan antara ide abstrak matematika dengan situasi nyata yang pernah dialami atau yang dapat dipikirkan siswa. Benda-benda kongkrit merupakan media yang menarik untuk menyajikan ide-ide dan hubungan dalam matematika, sehingga penggunaan media pada LKS dalam pembelajaran harus dipahami sebagai cara untuk mengkomunikasikan ide-ide dalam matematika kepada siswa.

METODE

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif, sebagai suatu prosedur pemecahan masalah yang diselidiki dengan menggambarkan/melukiskan keadaan subyek/obyek penelitian (seseorang, lembaga, masyarakat dan lain-lain) pada saat sekarang (pada saat penelitian berlangsung) berdasarkan fakta-fakta yang tampak atau sebagaimana adanya.

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIII B SMP Negeri 6 Pontianak tahun pelajaran 2014/2015 yang berjumlah 37 siswa. Pemilihan subjek penelitian berdasarkan pertimbangan dari guru matematika yang mengajar di kelas VIII, yaitu memilih kelas dengan tingkat kemampuan tergolong sedang. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah teknik komunikasi tidak langsung

berupa angket respons siswa. Instrumen penelitian divalidasi oleh satu orang dosen Pendidikan Matematika FKIP Untan dan dua orang guru SMP Negeri 6 Pontianak dengan hasil validasi bahwa instrumen yang digunakan valid.

Prosedur yang dilakukan dalam penelitian ini meliputi 3 tahap yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap akhir.

Pada tahap persiapan antara lain: (1) Mengurus izin riset dari Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Untan untuk diajukan kepada kepala dinas pendidikan kota Pontianak, kemudian diteruskan kepada kepala sekolah tempat dilaksanakannya penelitian, yaitu SMP Negeri 6 Pontianak; (2) Melakukan observasi ke sekolah yang dijadikan subjek penelitian; (3) Melakukan pengembangan LKS dan instrumen lainnya; (4) Melakukan validasi LKS dan instrumen penelitian; (5) Merevisi LKS dan instrumen penelitian berdasarkan hasil validasi.

Pada tahap pelaksanaan, yaitu: (1) Pengambilan sampel (2) Memberikan LKS berbasis enaktif, ikonik, dan simbolik kepada siswa yang menjadi subjek penelitian; (3) Memberikan angket respons kepada siswa untuk diisi sesuai dengan pendapat mereka masing-masing.

Pada tahap akhir, yaitu: (1) Menganalisis data yang diperoleh dari hasil LKS dan angket respons siswa; (2) Mendeskripsikan hasil analisis jawaban LKS dan angket respons siswa ke dalam pembahasan sebagai jawaban dari rumusan masalah; (3) Menyusun laporan dan membuat kesimpulan dari riset yang telah dilakukan.

Untuk mengumpulkan data penelitian menggunakan teknik komunikasi tidak langsung. Dalam teknik ini, observer tidak mengadakan kontak secara tatap muka terhadap responden, tetapi menggunakan alat berupa angket. Angket yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan aturan skala Likert dengan empat pilihan jawaban.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Penelitian ini menjelaskan respons siswa terhadap LKS berbasis enaktif, ikonik, simbolik dalam materi kubus di SMP. Penelitian dilaksanakan pada salah satu kelas VIII di SMP Negeri 6 Pontianak. Melalui pertimbangan guru yang mengajar di kelas VIII, maka terpilih siswa kelas VIII B sebagai subjek penelitian. Pada kelas ini diberikan LKS berbasis enaktif, ikonik, dan simbolik dengan berbantuan alat peraga bangun ruang kubus dan kerangka kubus yang dirancang sendiri oleh peneliti. Subjek penelitian berjumlah 37 siswa tetapi yang mengikuti pembelajaran sebanyak 32 siswa, karena 5 orang siswa tidak masuk sekolah. Respons tersebut diamati dengan hasil angket respons yang telah diolah dan dianalisis.

Dari hasil penelitian ini diperoleh data berupa hasil angket respons siswa. Data diperoleh dari hasil angket respons siswa terhadap LKS berbasis enaktif, ikonik, dan simbolik dalam materi kubus yang terdiri dari 20 pernyataan dengan 13 pernyataan favorabel dan 7 pernyataan unfavorabel, kemudian diolah dengan penskoran sesuai dengan skala *likert* dan penskoran. Hasil angket tersebut disajikan pada tabel 1 berikut ini:

Tabel 1 Deskripsi Hasil Analisis Angket Respons Siswa		
Respons	Jumlah	Rata-rata
Sangat setuju (SS)	50	2.50
Setuju (S)	39	1.95
Tidak setuju (TS)	32	1.60
Sangat tidak setuju (STS)	29	1,45

Dari rata-rata bobot tiap kategori respons siswa pada Tabel 1 tersebut, kemudian dapat dibuat penggarisan yang berfungsi sebagai panduan dalam menginterpretasi respon siswa terhadap LKS berbasis enaktif, ikonik, dan simbolik. Berdasarkan hasil penggarisan panduan tersebut dapat dibuat interval respons siswa yang kemudian dapat dipaparkan respons siswa pada setiap item pernyataan sebagai berikut:

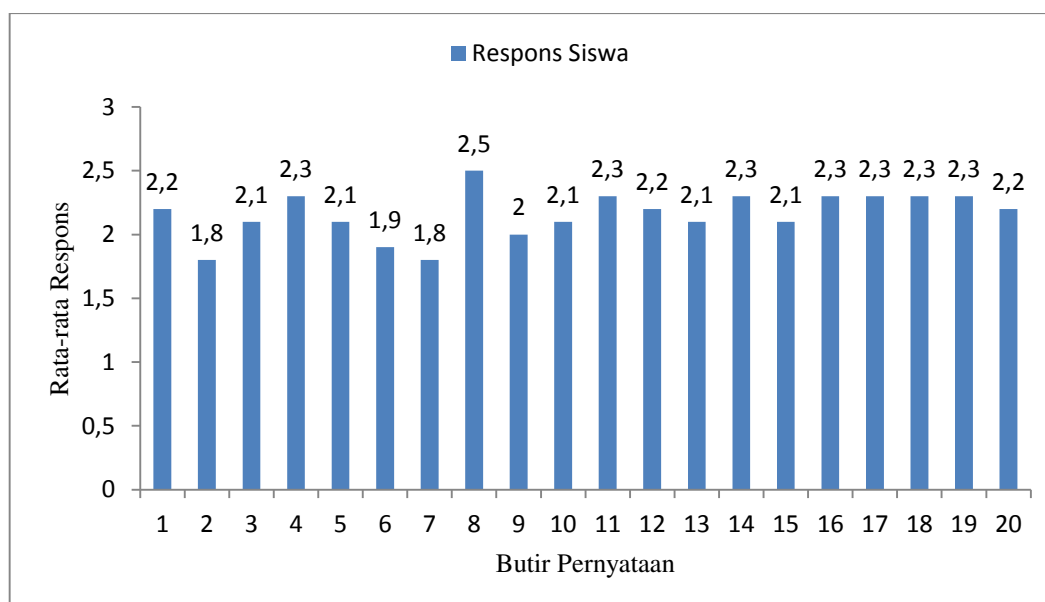


Diagram 1 Hasil Analisis Angket Respons Siswa

Respons siswa dilihat dari hasil analisis angket respons pada tabel 3 menunjukkan bahwa rata-rata respons siswa terhadap LKS berbasis enaktif, ikonik, simbolik termasuk dalam kategori tinggi (T) dengan rata-rata respons sebesar 2.2. Jadi, berdasarkan interval respons siswa pada tabel 3 dapat dikatakan bahwa secara keseluruhan respons siswa setelah diterapkan LKS berbasis enaktif, ikonik, dan simbolik dalam materi kubus tergolong tinggi (T).

Sebagai penguat data penelitian, maka dilakukan penilaian terhadap hasil belajar siswa melalui penskoran LKS. Hasil penskoran LKS dapat disajikan pada tabel 2 berikut ini.

Tabel 2 Hasil Penskoran LKS

Keterangan	Nilai
Rata-rata skor aspek enaktif	93,91
Rata-rata Skor aspek ikonik	82,97
Rata-rata Skor aspek simbolik	78,38

Berdasarkan hasil penskoran LKS pada tabel 2 diatas, dapat dilihat bahwa hasil belajar siswa setelah diterapkan LKS berbasis enaktif, ikonik, dan simbolik dikatakan tuntas dan secara keseluruhan tergolong dalam kategori tinggi.

Pembahasan

Sebelum melakukan penelitian, terlebih dahulu peneliti memvalidasi instrument-instrumen yang akan digunakan dalam penelitian. Instrument tersebut berupa LKS berbasis enaktif, ikonik, simbolik dan lembar angket respons siswa, kemudian peneliti melakukan observasi ke Sekolah tempat dilakukan penelitian untuk menentukan kelas yang akan menjadi objek penelitian.

Penelitian ini dilaksanakan hari Rabu tanggal 27 Mei 2015 pada kelas VIII B di SMP Negeri 6 Pontianak. Tepat pukul 07.50 masuk ke kelas yang menjadi objek penelitian. Kemudian peneliti memperkenalkan diri dan menjelaskan tujuan penelitian yang akan dilakukan kepada siswa. Setelah itu siswa diabsen menurut buku absensi, ternyata siswa yang hadir hanya 32 siswa dari jumlah keseluruhan 37 siswa, sedangkan 5 orang siswa tidak hadir. Sebelum melakukan penelitian, peneliti mengenalkan alat peraga berupa bangun ruang kubus dan kerangka kubus terlebih dahulu kepada siswa.

Pada tahap pelaksanaan, peneliti membagikan alat peraga berupa bangun ruang kubus dan kerangka kubus serta membagikan LKS kepada siswa. Setelah LKS selesai dibagikan, siswa diminta untuk mengerjakan LKS tersebut selama 45 menit. Pada kegiatan 1 siswa harus melihat dan ikut serta mengamati dan meraba alat peraga. Hal ini sesuai dengan pendapat Bruner (dalam Bistari, 2012), yang mengungkapkan bahwa dalam proses belajar anak sebaiknya diberi kesempatan memanipulasi benda-benda atau alat peraga yang dirancang secara khusus dan dapat diotak-atik oleh siswa dalam memahami suatu konsep matematika. Pada kegiatan ini merupakan tahap enaktif pada pembelajaran, dimana siswa ikut serta dalam memanipulasi benda konkrit dari apa yang sedang mereka pelajari. Siswa terlihat sangat antusias, hal ini terlihat dari keseriusan siswa dalam mengamati alat peraga tersebut. Pada saat mengerjakan LKS, siswa juga sangat aktif dalam bertanya, hanya ada beberapa siswa yang terlihat pasif.

Berdasarkan pengamatan dilapangan pada saat mengerjakan LKS, siswa tidak mengalami kesulitan. Kecuali pada saat menggambar, ada beberapa siswa yang belum mahir dalam menggambar bangun ruang kubus. Hal ini diduga karena siswa tidak terbiasa dalam menggambar. Untuk melihat respons siswa setelah diterapkan LKS berbasis enaktif, ikonik, dan simbolik dalam materi kubus, maka siswa diberikan lembar angket respons untuk diisi sesuai dengan pendapat mereka tentang LKS yang telah mereka kerjakan tersebut. Lembar angket respons terdiri dari 20 pernyataan, dengan 13 pernyataan positif (*favorable*) dan 7 pernyataan negatif (*unfavorable*).

Berdasarkan pengolahan data hasil angket respons siswa, diperoleh rata-rata respons siswa terhadap LKS berbasis enaktif, ikonik, dan simbolik dari aspek kesesuaian bahasa, aspek tampilan penyajian, dan aspek kondisi. Dalam aspek kesesuaian bahasa, yaitu kesederhanaan bahasa dan kejelasan kalimat, pada indikator kesederhanaan bahasa (pernyataan 1) rata-rata respons siswa adalah 2,2 dengan kategori tinggi, sehingga dapat dikatakan bahwa bahasa yang digunakan dalam LKS sederhana dan sesuai dengan tingkat pemahaman siswa. pada indikator 2 yaitu kejelasan kalimat terdiri dari 2 pernyataan, yakni pernyataan 2 dengan rata-rata respons siswa 1,8 termasuk dalam kategori tinggi. Respon tersebut termasuk paling rendah dibanding yang lain, hal ini dikarenakan oleh kelalaian peneliti sendiri, sehingga dalam penulisan LKS masih terdapat kalimat-kalimat yang bermakna ganda dan membingungkan bagi siswa. Sedangkan petunjuk pada LKS pada pernyataan 3 sudah termasuk dalam kategori tinggi, dengan nilai rata-rata respons sebesar 2,1.

Dalam aspek tampilan penyajian yaitu pada indikator kesesuaian tampilan penyajian (pernyataan 4) rata-rata responsnya adalah 2,3 dengan kategori sangat tinggi, sehingga dapat dikatakan bahwa tampilan penyajian dalam LKS termasuk sangat baik. Hal ini dikarenakan LKS yang didesain sedemikian rupa oleh peneliti, dengan menampilkan gambar-gambar dan paduan warna sehingga terlihat menarik bagi siswa.

Dalam aspek kondisi yaitu perhatian terhadap LKS, relevansi, kepercayaan diri menggunakan LKS, dan kepuasan terhadap LKS. Pada indikator perhatian terhadap LKS terdiri dari 2 pernyataan, pernyataan 5 rata-rata respons siswa sebesar 2,1 dengan kategori tinggi, sedangkan pernyataan 6 rata-rata responnya adalah 1,9 dengan kategori tinggi. Pada indikator relevansi terdiri dari 8 pernyataan, pernyataan 7 rata-rata respons siswa adalah 1,8 dengan kategori tinggi, pernyataan 8 rata-rata respons siswa sebesar 2,5 dengan kategori sangat tinggi, ini menunjukkan bahwa penggunaan alat peraga yang digunakan dalam LKS sangat berpengaruh dalam membantu siswa untuk memahami materi kubus. pernyataan 9 rata-rata respons siswa adalah 2 dengan kategori tinggi, pernyataan 10 rata-rata respons siswa adalah sebesar 2,1 dengan kategori tinggi, pernyataan 11 rata-rata respons siswa 2,3 dengan kategori sangat tinggi, pernyataan 12 rata-rata respons siswa 2,2 dengan kategori tinggi, pernyataan 13 rata-rata respons siswa 2,1 dengan kategori tinggi, dan pernyataan 14 rata-rata respons siswa 2,3 dengan kategori sangat tinggi. Pada indikator kepercayaan diri menggunakan LKS terdiri dari 2 pernyataan, yakni pernyataan 15 dengan nilai rata-rata respons siswa sebesar 2,1 termasuk dalam kategori tinggi, dan pernyataan 16 nilai rata-rata respons siswa 2,3 termasuk dalam kategori sangat tinggi. Pada indikator kepuasan terhadap LKS terdiri dari 4 pernyataan, yakni pernyataan 17 dengan nilai rata-rata respons siswa sebesar 2,3 termasuk dalam kategori sangat tinggi, pernyataan 18 dengan nilai rata-rata respons siswa sebesar 2,3 termasuk dalam kategori sangat tinggi, pernyataan 19 nilai rata-rata respons siswa sebesar 2,3 termasuk dalam kategori sangat tinggi, dan yang terakhir pernyataan 20 dengan rata-rata respons siswa sebesar 2,2 termasuk dalam kategori tinggi. Sehingga dapat dikatakan bahwa siswa merasa puas dan senang dengan pembelajaran menggunakan LKS berbasis enaktif, ikonik, dan simbolik tersebut.

Berdasarkan pembahasan hasil angket respons siswa terhadap LKS berbasis enaktif, ikonik, simbolik di atas, terlihat bahwa respons siswa tergolong dalam kategori tinggi, dengan rata-rata komulatif respons sebesar 2,145. Respon tersebut juga diperkuat oleh skor LKS yang rata-rata nilainya adalah 85.42. Nilai tersebut termasuk dalam kriteria sangat tinggi, sehingga respons siswa dan hasil belajar siswa tidak kontradiksi. Hal ini juga didukung oleh penelitian terdahulu, yaitu Dharma (2011) menyatakan bahwa hasil belajar siswa melalui pembelajaran menggunakan LKS dalam pokok bahasan bangun ruang telah mengalami peningkatan.

Berdasarkan pengamatan di lapangan, diduga yang menyebabkan tingginya respons siswa terhadap penggunaan LKS berbasis enaktif, ikonik, dan simbolik adalah penggunaan media alat peraga berupa bangun ruang kubus dan kerangka kubus yang merupakan hal baru dalam proses pembelajaran di kelas dibanding dengan pembelajaran yang dilakukan oleh guru sebelumnya yang memang tidak pernah menggunakan media pembelajaran. Menurut pendapat Hamalik (dalam Arsyad, 2010), pemakaian media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, serta membangkitkan motivasi.

Sedangkan hasil belajar siswa dilihat dari hasil pengerjaan LKS dan diuraikan berdasarkan masing masing aspek yang terdapat dalam LKS berbasis enaktif, ikonik, simbolik. Pada aspek representasi enaktif yaitu LKS kegiatan 1, 2, dan 3 rata-rata nilai siswa sebesar 93.92, pada aspek representasi ikonik yaitu LKS kegiatan 4 rata-rata nilai siswa sebesar 82.97, dan aspek simbolik yaitu LKS pada kegiatan 5 rata-rata nilai siswa sebesar 79.38. Berdasarkan nilai rata-rata LKS pada ketiga aspek tersebut terlihat bahwa siswa cenderung lebih memahami LKS dengan penyajian enaktif. Hal ini dikarenakan pada tahap ini siswa secara langsung ikut aktif dalam memanipulasi objek yang dipelajari, sehingga siswa lebih mudah mengenal bagaimana keteraturan dan pola struktur yang terdapat dalam objek yang sedang diperhatikannya. Apabila siswa sudah mampu memahami konsep dari objek, maka dengan tidak sengaja siswa akan lebih mudah untuk memanipulasi gambaran dari objek tersebut. Selanjutnya apabila siswa dihadapkan dengan sajian berupa simbol-simbol atau lambang-lambang dari objek tertentu, siswa tidak mengalami kesulitan dalam merepresentasikan simbol-simbol atau lambang-lambang tersebut. Hal ini terlihat dari rata-rata hasil LKS siswa pada aspek ikonik dan simbolik yang tergolong tinggi.

Berdasarkan uraian data diatas, pada aspek representasi enaktif dalam LKS pada kegiatan 1, 2, dan 3 ternyata penggunaan alat peraga sangat membantu siswa dalam memahami materi kubus, terbukti dari rata-rata skor LKS sebesar 93.92 dan nilai rata-rata angket respons siswa yang masuk dalam kategori sangat tinggi dengan nilai rata-rata respons siswa sebesar 2,5 dan persentase sebesar 83%. Hal ini juga diperkuat oleh nilai LKS siswa pada aspek representasi enaktif yaitu dengan rata-rata nilai 93.42. ini membuktikan bahwa sajian enaktif sangat berperan dalam penyajian LKS untuk meningkatkan minat dan motivasi siswa dalam belajar, sehingga layak untuk dikembangkan dalam pembelajaran.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data yang dilakukan pada bab sebelumnya, sebagai fokus penelitian agar sesuai dengan rumusan masalah penelitian yang ditentukan, maka akan dibuat kesimpulan sebagai berikut: Respons siswa terhadap LKS berbasis enaktif, ikonik, simbolik di SMP Negeri 6 Pontianak tergolong dalam kategori tinggi dengan rata-rata respons sebesar 2.2 dan persentase sebesar 72 % dan respons siswa paling tinggi terdapat pada pernyataan 8 yaitu tentang penggunaan alat peraga dalam LKS dengan rata-rata respons sebesar 2,5 dan tergolong dalam kategori sangat tinggi, serta terlihat dari hasil nilai LKS pada aspek representasi enaktif yaitu dengan rata-rata sebesar 93.91. Sebagai tambahan dalam memperkuat data hasil penelitian, maka peneliti memaparkan nilai LKS siswa yang tergolong dalam kategori tinggi dengan nilai rata-rata sebesar 85.42, sedangkan untuk rata-rata nilai LKS siswa dilihat dari aspek sajian enaktif, ikonik, simbolik yaitu 93.91, 82.97, dan 79.38.

Saran

Berdasarkan hasil yang diperoleh dari penelitian dan keterbatasan-keterbatasan dalam penelitian ini, peneliti menyarankan sebagai berikut: (1) Bagi peneliti berikutnya yang tertarik untuk melakukan penelitian yang serupa sebaiknya ditambah dengan wawancara atau lembar aktivitas siswa untuk memperkuat data respons yang diperoleh. (2) Disarankan untuk peneliti berikutnya yang melakukan penelitian serupa agar LKS yang digunakan tidak hanya berurutan mulai dari representasi enaktif, tetapi juga bisa dimulai dengan representasi ikonik atau simbolik. (3) Disarankan untuk penelitian berikutnya yang serupa agar setiap siswa diberikan alat peraga atau minimal dua orang satu alat peraga, agar penggunaan alat peraga lebih efektif.

DAFTAR RUJUKAN

- Azwar Syaifuddin. (2010). **Penyusunan Skala Psikologi**. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Bistari. (2008). **Strategi Belajar Mengajar Matematika**. Pontianak: FKIP UNTAN.
- Dewi, S. H. (2004). **Respons Siswa Kelas II SMU Negeri 4 Pontianak Terhadap Metode Pembelajaran Tugas Yang Diterapkan Oleh Guru Bahasa Indonesia Tahun Pelajaran 2003/2004**. Skripsi tidak diterbitkan. Pontianak: FKIP UNTAN PONTIANAK.
- Mutakin, A. (2012). **Respons Masyarakat Kampung Naga Terhadap Unsur-Unsur Pembaharuan Paska Usaha Tani**. Tesis tidak diterbitkan. Bandung: PPS UPI.

- NCTM. (2000). **Principles and Standards For School Mathematics**. Reston: ISBN
- Prastowo, A. (2012). **Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif: Menciptakan Metode Pembelajaran Yang Menarik dan Menyenangkan**. Yogyakarta: Diva Press.
- Trianto. (2007). **Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progresif**. Jakarta: Kencana.
- Yuwono, A. (2009). **Respons Siswa SMP/MTs di Kota Pontianak Terhadap Media Pembelajaran Berupa Film Sistem Pencernaan Hewan**. Skripsi tidak diterbitkan. Pontianak: FKIP UNTAN.
- Zulhelmi. (2009). **Penilaian Psikomotor dan Respons Siswa dalam Pembelajaran Sains Fisika Melalui Penerapan Penemuan Terbimbing di SMP Negeri 20 Pekanbaru**. Jurnal Geliga Sains 3(2), 8-13. ISSN 1978-502x: Universitas Riau.